



## 雑録

# 東京湾沿岸部埋立地におけるコオイムシの越冬事例

Wintering cases of *Appasus japonicus* in reclaimed land in coastal areas of Tokyo Bay

内田大貴<sup>1\*</sup>・高野季樹<sup>2</sup>・古旗峻一<sup>3</sup>

Daiki Uchida<sup>1\*</sup>, Toshiki Takano<sup>2</sup> & Ryoichi Furuhata<sup>3</sup>

キーワード：湿地，カメムシ目，絶滅危惧種，冬季

Keywords: wetlands, Hemiptera, endangered species, winter

## はじめに

コオイムシ *Appasus japonicus* Vuillefroy, 1864 は、水生植物の豊富な明るい止水域に生息するカメムシ目 Hemiptera コオイムシ科 Belostomatidae の一種である（中島ほか，2020）。本種は、国内では

北海道から九州まで広く生息が確認されているが（中島ほか，2020），近年は農薬等の水質汚染による影響から一部地域を除いて激減しており（林，2015），『環境省レッドリスト 2020』では準絶滅危惧（NT）に選定されている（環境省，2020）。中でも関東地方では千葉県を除くすべての都県で自治体別のレッドリストに記載されており（NPO 法人野生生物調査協会・NPO 法人 Envision 環境保全事務所，online），特に都市化の進むエリアでは稀な昆虫となっている。

東京湾は東京都・神奈川県・千葉県の3つの自治体に囲まれた海域である（河野，2006）。その沿岸部には，特に湾奥部を中心としてかつて海域であった場所を埋め立てて造成されたエリア（以下，埋立地）が多数立地する（河野，2006）。このような埋立地は，工業地帯として主に利用されているが，一部動植物の保全等を目的にした公園などに整備され，特に水生昆虫では絶滅危惧種を含む各種の貴重な生息場として重要な機能を果たしている（内田ほか，2022，2023；高野・内田，2023）。

今回，筆者らは東京湾沿岸部に位置し，埋立地を起源とする千葉縣市川市の行徳鳥獣保護区において，冬季にコオイムシの越冬を確認した。本種はすでに

<sup>1</sup>（株）環境指標生物

〒162-0832 東京都新宿区岩戸町 18 日交神楽坂ビル  
Bioindicator co., Ltd.

Nikko-Kagurazaka Building, 18 Iwato-Cho,  
Shinjuku, Tokyo 162-0832, Japan

<sup>2</sup> 大日本ダイヤコンサルタント（株）

〒330-6011 さいたま市中央区新都心 11-2 L.A.タワー  
Dia Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.

L.A. tower, 11-2 Shintoshin, Saitama Chuo-ku,  
Saitama, 330-6011, Japan

<sup>3</sup> アジア航測（株）

〒215-0004 神奈川県川崎市麻生区万福寺 1-2-2  
新百合 21 ビル

Asia Air Survey Co., Ltd.

Shinyuri21 Building, 1-2-2, Mampukuji, Asao-ku,  
Kawasaki, Kanagawa 215-0004, Japan

\*Email: aquariumdaiking@gmail.com

（2024 年 7 月 19 日受付，2024 年 8 月 1 日受理）

内田ほか (2022) の 5 月から 8 月にかけての調査において成虫・幼虫ともに記録されているが、これが周辺からの飛来による過産での繁殖であるのか、定着による年をまたいだ繁殖個体の確認であるのかは明らかでなかった。本報告では本種の当地における定着を裏付ける情報とするとともに、東京湾沿岸部における本種の越冬に関する一事例として報告する。

### 材料と方法

調査は、2024 年 2 月 18 日に千葉縣市川市の行徳鳥獣保護区内の浄化池でおこなった。地点の詳細については、内田ほか (2022) で詳述されている。調査地点内を、3 人が任意で踏査しながら生育する水生植物下を観察した。

調査中に確認した個体は 1 個体をその場で 70% エタノール水溶液にて固定後、乾燥標本とした。種の同定は苅部・高桑 (1994)、林・宮本 (2018) に従った。標本は内田が保管している。

なお、調査中に確認された水生植物の同定は角野 (2014) を参考とした。

### 結果と考察

標本：1♂, 18. II. 2024, 千葉縣市川市新浜 (行徳鳥獣保護区), 内田大貴採集 (図 1)。

コオイムシが確認されたのは、浄化池内でも湿地状に整備された場所である (図 1A, B)。湿地のエコトーン部分には特定外来生物に指定されているナガエツルノゲイトウ *Alternanthera philoxeroides* (Mart.) Griseb. の枯死体が覆っており、本種はその下の水のない泥質部分に埋まるような状態で確認された (図 1C, D)。本種は一般的に水域岸辺の落ち葉下や石の下などの湿った陸上で越冬することが知られており (大庭, 2018 ; 中島ほか, 2020), これらとほぼ同様の環境で越冬が確認された。なお、調査日の気温は調査地点での観測は行えなかったが、隣市の船橋市における気象庁の気温観測データで日平均 12.8°C であった (国土交通省気象庁, 2024)。調査中、30 分ほどの観察で 10 個体が同様の状態で観察できたことや、浄化池内の他の場所では確認できなかったことから、発見場所が本種の越冬場として機能していると考えられる。

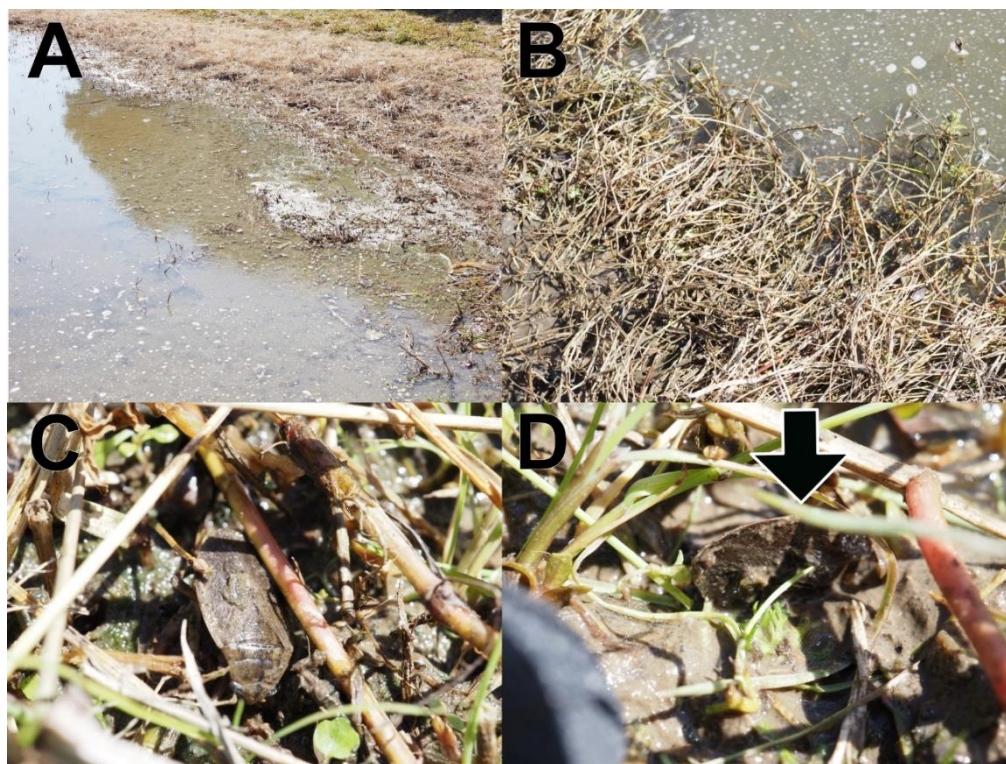


図 1. 確認されたコオイムシの越冬事例 (A, 確認環境遠景 ; B, 確認環境近景 ; C, 越冬個体の様子 ; D, 頭部から土に潜る越冬個体 (矢印))。

コオイムシは、同属のオオコオイムシ *A. major* (Esaki, 1934)と比較して発育ゼロ点が高いことが知られており (Okada & Nakatsuji, 1993), これに起因して生息地における日当たりの良さが安定的な個体群維持に寄与している可能性が考えられている (大庭, 2018). 発見場所は、上空が開放的で日光が当たりやすく、水温も最高で 30°C 近くになることや管理者による植生の維持管理で通年安定した水場が維持されていること (内田ほか, 2022) から、本報告の越冬期における確認も踏まえると 1 年を通して本種の生息に適した環境が形成されているものと推察される.

今後は、近年減少傾向にある本種の貴重な都市部における生息地の 1 つとしてモニタリングを継続し、生息の推移を引き続き調査していきたい.

### 謝辞

本稿を執筆するにあたり、調査にご協力いただいた NPO 行徳自然ほごくらぶの野長瀬雅樹氏、2024 年 2 月開催の江戸前干潟自然学校参加者の皆様に厚く御礼申し上げます.

### 引用文献

- 林 正美 (2015): コオイムシ. 環境省自然環境局野生生物課希少野生保全推進室 (編)「レッドデータブック 2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物- 5 昆虫類」. ぎょうせい, 東京. p. 377.
- 林 正美・宮本正一 (2018): 半翅目 Hemiptera. 川合 禎次・谷田一三 (編)「日本産水生昆虫 科・属・種への検索 第二版」. 東海大学出版会, 神奈川. pp. 329–427.
- 角野康郎 (2014): ネイチャーガイド 日本の水草. 文一総合出版, 東京.
- 環境省 (2020): 環境省レッドリスト 2020. <https://www.env.go.jp/content/900515981.pdf> (参照 25 June 2024).

荻部治紀・高桑正敏 (1994): 神奈川県を主としたコオイムシ属 2 種について. 神奈川自然誌資料, 15: 11–14.

国土交通省気象庁 (2024): 船橋市 (千葉県) 2024 年 2 月 (日ごとの値) 主な要素. [https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/view/daily\\_a1.php?prec\\_no=45&block\\_no=1236&year=2024&month=2&day=18&view=](https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/view/daily_a1.php?prec_no=45&block_no=1236&year=2024&month=2&day=18&view=) (参照 25 June 2024).

河野 博 (2006): 第 1 章 東京湾とはどんなところだろう. 河野 博 (監修)・東京海洋大学魚類学研究室 (編)「東京湾魚の自然誌」. 平凡社, 東京. pp. 17–29.

中島 淳・林 成多・石田和男・北野 忠・吉富博之 (2020): ネイチャーガイド 日本の水生昆虫. 文一総合出版, 東京.

NPO 法人野生生物調査協会・NPO 法人 Envision 環境保全事務所 (online): コオイムシ. 日本のレッドデータ検索システム. <http://jpnrd.com/database/species/detail/1900/?s=%E3%82%B3%E3%82%AA%E3%82%A4%E3%83%A0%E3%82%B7> (参照 25 June 2024).

大庭伸也 (2018): 稲作水系におけるタイコウチとコオイムシの生活史. 大庭伸也 (編)「水生半翅類の生物学」. 北隆館, 東京. pp. 99–118.

Okada H. & Nakatsuji F. (1993): Patterns of local distribution and coexistence of two giant water bugs, *Diplonychus japonicus* and *D. major* (Hemiptera, Belostomatidae) in Okayama, western Japan, Japanese Journal of Entomology, 61: 79–84.

高野季樹・内田大貴 (2023): 東京都江東区夢の島熱帯植物館のビオトープで確認された水生カメムシ目. 観音崎自然博物館研究報告たたらはま, 27: 23–24.

内田大貴・高野季樹・野長瀬雅樹・中村 涼 (2022): 東京湾内湾沿岸部に位置する埋立地 (千葉県行徳鳥獣保護区) の水生甲虫目・半翅目相. 千葉生物誌,

内田大貴・高野季樹・古旗峻一

相模・武蔵の自然探検 1: 15–18, Jul. 2025

72 : 1–13.

内田大貴・高野季樹・吉田祐一・大原庄史（2023）：  
都立葛西臨海公園の水生コウチュウ目およびカメム

シ目録. 観音崎自然博物館研究報告たたらはま,

27 : 1–4.